LAI

A.

I.


Vacandum Studiis.
Ex Bibliotheca
VALENTINI SCHLIEFF
Gedani.

Henrici Nicolai

1. Oratio de Protervia quadam Philosophica.
2. Miscellanearum Exercitationum Decades III.
3. Gymnasium Ethicum.
4. Irenicum sive de differentiis Religionum conciliandis
Commentatio.

D. O. M. A.

Miscellaneorum

DECADIS II.

EXERCITATIO VIII.

De

RESISTENTIA ANTIPERISTATICA

seu Antiperistasi, id est, obsessione contrariorum

Physiologica & Hermetica

Disceptationis loco in Gymnasio Gedanensi proposita

PRÆSIDE

HENRICO NICOLAI

Phil: Professore Publico

Respondentis partes tenente

CHRISTIANO ROSTEUSCHERO

Dantiscano Borusso.

Ad diem 4. Junij S. N.

In Auditorio Philosophico

Horis ab 7. matutinis.

GEDANI, Typographo GEORGIO RHETIO ex-
scripta ANNO 1637.

Miscellaneorum Decadis II. Exercitatio VIII.

De Resistentiâ speciali & antiperistaticâ.

I.

IN bellis *cladem quandoq; momentum esse ad victoriam videmus, & ad desperationem adactum hostem pugnæ discrimen inire furiosiùs. Magnum ad fortiter audendum incitamentum* desperatio *esse solet: viresq; acuit ultima necessitas, & in furorem animum impellit. Quædam feræ tela omnia commordent, & ad mortis authorem per sua vulnera ruunt. Abscissâ missione gladiator, quem armatus fugerat, nudus insequitur, verba sunt* Senecæ l. 4. controv: 29. *Hungari cum fugam prædâ & adjecto pretio redimere vellent, nec impetrarent, ex ignaviâ versi in rabiem pugnare omnes, quàm se dedere maluerunt, & hostilem exercitum, ultimum Italiæ neruum, fœdissimâ clade protriverunt.* Putean. l. 5. hist: barb. c. 5. *In naturalibus rebus simile quid observemus. Ibi in contrariarum qualitatum depugnatione vires interdum sumit oppugnata, & in interiora conglobata ad resistendum se accingit validiùs. Calor frigus oppugnans non minuit semper illud, sed quandoq; adauget. Calcem vivam superfusâ frigidâ non extinxeris, sed ad vehementiùs exardescendum concitabis. Vnaquæq; res naturalis, dum adversario circumsidetur, novo quasi præsidio seipsam munire videtur, ut contrario resistat. Et ut essendi, sic & conservandi sese appetitus naturâ est rebus inditus. Exempla horum*

suggerere solet antiperistaseos *in Physicis doctrina, Cujus* fũdamina benè multa *in naturali regno observamus, & quæ penitiùs indagare suavi jucunditate velut mulcedine quadam animos inquirentium defigit. Eviscerabimus illam hâc disceptatione, inq́ ejus formam, modos, exempla, curam & cogitationes intendemus.*

2. *Primò omnium & in fronte,* an detur antiperistasis, *i. e. intensio qualitatis alicujus activæ ex obsessione contrarij excitata, inquirendum. Eo enim non liquido frustrà de cætero est disceptatio. Negant eam* Vallesius l. 1. contr: med: c. 5. *Vbi ita inquit: Sanè quæ neotericorum Philosophorum quamplurimi de hac actione, (antiperistasi) docent, sunt inexplicabilia quædam figmenta. Contendunt enim (haud satis intelligo, quorsum id facientes) fieri posse, ut calidum à frigido fiat intensiùs calidum, inveniuntq́ mille monstra, ut defendant rem planè falsam. Similia* l. 5. c. 5. *habet.* Galenus l. 3. de simpl. med: c. 7. *negat, aquas puteales verè esse frigidas æstate, hyeme tepidas, sed hanc sensuum esse falaciam, quia æstate manibus calidis attrectemus aquas, sic frigidas videri: hyeme frigidis, sic tepidas.* Gorleus ex. Phil. 7. f. 3. p. 119. *etiam negat antiperistasin. Aquam putealem æstate frigidam videri, quia assuetissimus calori: hyeme calidam, quia frigori. Sic ex hypocausto calidissimo in tepidum egressi frigidum sentire putamus, & tamen calidum est. Et æstate non ita à sole contingitur aqua putealis, nec hyeme ab circumstante frigore aëris, quia in terra conclusa, hinc frigidior & tepidior apparet. Similia habet* Cardanus l. 2. de subt: p. 170. *aliíq́. Sic illi.*

3. Opposita *tamen* sententia *communis est, reverâ dari in naturâ antiperistasin, seu intensionem unius contrarij ad præsentiam alterius illud circumsistentis. Quam tenent* Conimbr:

Conimbr: 1. de gen. c. 9. q. 1. a. 2.3. & in lib. met. tr: 1. c. 2. Arriaga d. 3. de gen. s. 9. n. 160. Suaretz d. 18. meta. n. 17. s. 9. Mendoza d. 9. Ph. s. 9. §. 87. Zabarella l. d. reg. aër. c. 4. Raconis d. 1. de mist. corp. s. 4. q. 3. Cæsalpin. l. 3. qu: Perip: q. 8. Ruvius in lib. 2. de gen. c. 3. q. 8. n. 118. D. I. Mart. d. 10. probl. q. 3. & l. 1. part. Meta. s. 9. §. 29. Morisanus d. 4. de gen. q. 1. Goclenius concil. Phil. p. 391. Valerius c. 13. Phys. institut. Scalig. ex. 28. s. 1. & ex. 54. s. 1. 2. Magirus lib. 3. Phys. c. 3. com. lit. D. Septalius in prob. Arist. s. 1. q. 25. s. 2. q. 29. & sect. 24. q. 12. Salernitani de cons. val. c. 19. & Ren. Moreau in animad. in c. l. Eustachius S. Paul. p. 2. Phy. tr. 2. d. 2. q. 3. Keckerm. l. 2. Phys. c. 14. Titelman. l. 6. Phy. c. 1. 2. Jaccheus l. 7. Phys: c. 2. 3. Hagius in meterolog: meth: 29. p. 164. b. & meth: 1. p. 10. b. 11. a. *& alij communiter.* Ren. Moreau c. l. *vocem antiperistaseos apud Hippocratem, Galenum, aliosq; Medicos adeò usitatam ait, ut nemo eam in naturâ rerum dari dubitare debeat. Et probatur* 1. Ratione duplici. 1. Cuilibet *rei naturali à naturâ datæ sunt vires conservandi sui & devitandi oppositi. Sed ad hanc conservationem pertinet interdum fuga & revocatio sui introrsum, quâ ad interiora se cogit qualitas ob circumsidentem hostem. Ergò & hanc dari oportet. Sed per hanc revocationem ad intra fit constipatior qualitas, & sic intensior. E. & datur intensio qualitatis ex compactione internâ ob circumsidentem hostem extraneum orta, quæ est ipsa antiperistasis. E. & hanc dari necessum est.* 2. Omnis *virtus reflexa fortior est dispersâ, secundum illud vulgatum:* Virtus unita fortior. *Sed cum ab contrario obsidetur virtus, oportet eam in seipsam cogi & reflecti. E. tùm fortior, & sic ex contrario intenditur, quod vocatur antiperistasis.* 2. Exemplis. Calx *viva affusâ frigidâ non frige-*

 scit, sed

ſcit, ſed magis ferveſcit & exardet. Calor *internus in animali tempore hyemali non eſt dilutior & diffuſior, ſed conſtrictior & compactior, & conſequenter intenſior. Vbi* manus *incaluit, & frigori exponitur, interdum non frigeſit, ſed incitatiùs caleſit.* Ignis Græcus *aliiq; artificioſi ignes aquis injecti non extinguuntur, ſed ſæviùs exardeſcunt, & in aquâ invicti pertinaciter ardent, tantum abeſt, ut ab eâ quicquam patiantur.* V. Scalig. ex. 13. ſ. 3. Aquæ puteales *hyeme ſunt tepidiores ob circumſtans frigidum, æſtate frigidiores ob calidum, ut* th: 4. *pluribus patebit, vindicando hoc exemplum ab exceptiunculis adverſantium. In* medicamentis *compoſitis addendo calida frigidis, non calefacimus frigida, ſed magis frigefacimus.* V. th. 8. Fabri ferrarij *prunas aſperſâ leviter gelidâ non extinguunt, ſed magis ad ardendum exſuscitant, & ardorem vehementiorem faciunt.* 3. Authoritatibus. *Vt* Ariſtotelis, *qui eam ſæpè agnoſcit in naturalibus, Vt* l. 1. meteor: c. 12. *ubi circumſiſtentiam calidi & frigidi fieri dicit, & ea propter in tepore frigida eſſe inferiora terræ, & tepida in gelu. Similia* ſ. 2. probl. q. 29. ſ. 8. q. 5. 7. ſect. 24. q. 8. 13. *agnoſcit.* Lucretij *qui apertè* lib. 6. p. mihi 166. *de eâ canit:*

Frigidior porrò in puteis æſtate fit humor
Areſcit quia terra calore, & ſemina ſi qua
Fortè vaporis habet, properè dimittit in auras.
Quò magis eſt igitur tellus affecta calore,
Hoc fit frigidior, qui in terrâ eſt abditus humor.
Frigore cum premitur porrò omnis terra coitq;
Et quaſi concreſcit, fit ſcilicet, ut coëundo
Exprimat in puteos, ſi quem gerit ipſa, calorem.

Ex cæteris Poëtis omnes illi eam agnoſcunt, qui frigori vim urendi tribuunt, de quibus V. d. 2. dec. 1. t. 21.

4. Va-

4. Varia *ab dissentientibus partim contra exempla allata excipiuntur, partim contra antiperistasis doctrinam objiciuntur. Videnda sunt horum nonnulla, ut, an reverâ detur antiperistasis, eò constet solidiùs.* Dices 1. Falsum est, *frigere aquas puteales æstate, calere hyeme. Sed tactus hæc est fallacia, ita judicantis. Æstate sensorium tactus, manus, calet, ideò attacta aqua videtur frigida: hyeme friget, ideò quod attingit, calidius videtur. Sic, cùm ex hypocausto ferventi in tepidum prodeas, frigidum videtur, cum reverâ sit calidum. Sic in balneo, si aquam modicè tepidam in pelve contigeris, frigida apparebit, quia ex balneo cales, cum tamen sit tepida. Ita* Galenus & Gorlæus c.l. Cardanus *etiam* c.l. *mox sibi contradicens. R.* 1. posito, *interdum illam tactus fallaciam contingere, non tamen dici potest, quòd semper contingat. In re præsertim tàm facili, apertâ, & quam semper eodem modo omnes experiuntur.* 2. Potest *accuratè tactus attemperari utraq; tempestate, & experimentum capi, semper æstate invenietur aqua putei frigidior, hyeme tepidior, etiam rectè constituto tactu, & cæteris omnibus paribus existentibus.* 3. Falsum est, *ex eo, quòd æstate calore præditi sumus, non posse nos satis distinguere frigus aut teporem aquæ, aut frigidam à minùs frigidâ. Experimur enim nos id posse. Sic etsi caleamus ab aëre, si specum subterraneam ingrediamur, amittimus calorem, & sentimus, nos infrigidari. Et id quidem ita intensè interdum, ut sanitati ingens damnum ab isto frigore inferatur. Sic si quis in hyeme igne vel aliundè sit calefactus, & magis quàm in æstate: si tamen gustet aquam recenter è puteo profundo haustam, tepidam esse sentiet: si æstate frigeat, & eam gustet, frigidam sentiet, non obstante frigore, quo perfusus est. Et ridiculus fueris, si neges palato nostro atq; linguæ gustus inesse judicium. Non enim digito solùm, sed palato quoq; lin-*

quâ, ore deniq; toto de tactu judicamus, *Rectè* Scaliger ex. 54. f. 1. *Nec ergo obstat calor æstivus, quo æstate perfusi sumus, quò minus frigus aquæ putealis discernamus: nec frigus hyemale, quò minus teporem illius.* 4. Aqua, *quæ profundos habet fontes, & magis intra terram recedit, frigidior est æstate, tepidior hyeme, quàm ea, quæ fontes non ita profundos habet, & in terram non ita inclusa est. Ergò non est ista frigiditas error tantùm tactus, sed reverâ in ipsâ aquâ ita se habet. Eodem enim tactu tangimus & aquam intrò depressam, & extus magis elevatam, & discrimen observamus.* 5. Non tantùm *putei hyeme sunt calidiores tactu, sed & fumum & exhalationem quandam emittere ipsos oculis interdum observamus. Qui fumus, ut vapor calidus, manifesti teporis est indicium.* Scaliger ex. 54. f. 2. Certè putei nostri *tantum nebulæ halant hyeme, tàm calidæ, ut ab igni fervere videantur. Æstate verò eorum aquæ adeò sunt gelidæ, ut non assuetis sæpè noceant.* 6. Galenus ipse 1. aphor: 15. *hyeme in profundum secedere calorem concedit, quemadmodum æstate per summum corpus ad cognatũ externum expandi solet.* V. Goclen. Conc. Phil. p. 391.

5. Dices 2. *Iste tepor aquæ putealis non est ab externo ambiente frigido, & sic per antiperistasin, sed ab exhalatione calidâ in terræ cavernis conclusâ, quæ hyeme refugit ad interna, & sic qualitatem suam diffundit in aquam, æstate diffunditur in aërem. Et frigus aquæ per æstatem est à vapore frigido ad ima refugiente, & aquam infrigidante, qui hyeme exiens coit cum externo frigore. Ita* Vallesius c. 1. *R.* Hæc ipsa, *dum antiperistasin tollere volunt, eandem statuminant. Esto, tepefieri aquam ab exhalatione intus conclusâ, frigefieri ab vapore frigido: Quæritur, quid exhalationem per hyemem concludit & ad ima adigit, ut ibi in aquam operetur, non extrà in* aërem

aërem diffundatur & cum calore aëris commisceatur, nisi frigus extrà incumbens, constipans & occludens poros terræ, & sic prohibens exitum exhalationis? Quæ ab exitu prohibita in se stipata fit fortior, & qualitatem similem aquæ puteali profundæ impertit. Sic, quid per æstatem intus agit vaporem frigidum, ne exeat & in aërem se diffundat, nisi incumbens calor ab extra, quem ut hostem fugiens vapor frigidus coit, & in ima se proripit, ac sui qualitatem aquæ puteali communicat? Planè id est, quod Lucretius c. l. *cecinit, cum terra concrescit frigore, coëundo calor ejus comprimitur, & in puteos imprimitur. Et quod* Aristot. 1. met. c. 12. *scripsit, hyemali tempore loca subterranea esse calida, quia frigus calorem illuc adigit & compellit. Sic aër æstate in secretioribus domibus & specubus friget, quia in illis multi terreni halitus sunt, qui frigidi, & extra calorem solis positi; calore etiam æstatis circumdati ultrò se in nativum frigus vindicant, ac in eo roborantur, sicque inclusum aërem infrigidant. Idem aër hyemali tempore ibi tepet, quia externus aër frigidus vapores calidos per æstatem ibi collectos intrò adigit, qui eò compulsi & addensando roborati teporem impertiunt aëri. Ita habetur eadem ex istis antiperistasis, quæ intenditur.*

6. Dices 3. Istæ *exhalationes & vapores in terrâ conclusi, unde aquæ calefieri vel frigefieri dicuntur, videntur ficti, quis enim eos videt vel experitur? Et cur plures infra terram gignantur hyeme, quàm æstate, cum tamen sol æstate in agendo longè sit efficacior, adeoque exhalationes longè copiosiùs possit producere? Et cur hyeme per puteos aliasque cavitates, quæ in terrâ interdum sunt satis magnæ, non exhalent, sed maneant intra terram? Et cur copiosiùs æstate foràs exhalent, quàm hyeme? Omnia hæc ficta videntur. R.* 1. Exhalationes *& vapores in terræ cavernis contineri halitus & aquæ minerales ac*

les ac metallicæ apertè docent. Et tanta earum sub terrâ interdum est copia, ut in integras flammas erumpant, ut metallurgi testantur. Cur non & circa fontes & aquarum cavernas earum aliquas agnoscamus, cùm & fumum interdum circa aquas observemus, V. c. 4. *& fœtorem ac odores graves advertamus, qui non ab aquis puris, quæ & insipidæ & inodoræ, sed halituosis & vaporosis sunt. Possunt ergò ab illis aquæ puteales calefieri & frigefieri.* 2. Inde exhalationes *per hyemem in terrâ plures gignuntur, & robustiores fiunt, quòd intrò concludantur, & exire prohibeantur, cùm terræ pori per frigus sint constricti. Sic in corpore humano poros hyeme constringi videmus, ut fuligines nō ita promptè exire possint. Per æstatem terra à constrictione resoluta emittit exhalationes foràs, & ad intrà magis naturali frigiditati restituitur, unde & aquæ in profundo ejus sitæ frigidiores redduntur.* Conf. th. 20. *Per æstatem sol efficaciùs agit, sed in terræ superficiem, quam resolvit: unde meatibus admissis evocantur exhalationes copiosiùs foràs in aërem, eumq́ue calefaciunt, quæ hyeme intra meatus conclusæ ibi calefaciebant.* 3. Etsi *puteus in se magna cavitas sit, aquis tamen refertus est, quas ubi penetrare debent exhalationes, ut prorumpant, quia valdè raræ sunt, resolvuntur in ipsis aquis, & suæ similem naturam, calorem, in illis producunt. Cæteræ cavitates terræ magnam partem per hyemem sunt constrictæ, interdum & nive, glacie, obrutæ, quæ exhalationum egressum impediunt.*

7. Dices 4. *Falsum etiam est, calorem animalem stomachi validiorem esse hyeme, ubi egredi prohibetur circumsistente frigore, imbecilliorem æstate, ubi circumstante calore evocatur, & sic languescit. Nam hyeme utitaur cibis & condimentis calidioribus, vino item fortiori: æstate cibis frigidis & vino dilutiore. Quod indicio est, calorem stomachi hyeme*

esse

esse imbecilliorem, ut juvari debeat cibis potuq́ calido, æstate fortiorem, ut temperari frigidis debeat. Secus stultum erit, stomacho satis calido novos calores infundere, frigido novum frigus conciliare. Et non potest aliquid tàm intensum esse, ubi contrario suo continenter circumsidetur, quàm si eo liberum sit. Sic aqua non erit tàm frigida, si continenter in sole aut ad ignem sit, quàm si ab illis remota. Contraria enim oppugnant & minuunt, non augent. Ita nec stomachus calidior esse potest, quando frigore continenter circumsidetur. Sic manifestè experimur, exteriora membra per æstatem tactu esse calida, per hyemem frigida. Quod indicat, frigus externum minuere calorem naturalem, non augere. Additum enim calidum calido facit magis calidum, non si addas frigidum. Ita Arriaga c. l. n. 168. 169. *R. 1. Calorem naturalem hominis ab intrà validiorem esse hyeme quàm æstate, communis sententia Philosophorum & Medicorum est, quam vide ap.* Galenum 1. aphor. 15. Aristotelem sect. 8. prob. q. 5. Salernitanos c. l. & Ren. Moreau in l. c. ubi & Avicennam & Jac. de partib. *allegat, & multiplici experimento patet.* 1. Quia *plus ciborum appetimus. At non est appetitus cibi, nisi concocto jam assumpto. Non concoquitur iste, nisi calor intus existens agat validiùs. Hinc & bulimia ac appetitus caninus magis hyeme infestat, quàm æstate.* Arist. c. l. *Et Medici dicunt:*

De mensâ sume, quantum vis tempore brumæ.

2. Quia *plus ciborum concoquimus, & citiùs concoquimus, quàm æstate. At non perficitur concoctio, nisi calore interno benè & compactè se habente, & ita validè operante. Nam si dilutus & languens ille sit, nec multum concoques, nec citò, ut in infirmis & debili stomacho præditis videmus.* Dices: *Id est non à fortiori calore, nam sic & calor febrilis validiùs concoqueret, sed moderato. Oportet enim calorem*

lorem benè concoquentem esse moderatum, non immoderatum. R. Est id à calore moderato, id est, sanitati conveniente, non morboso, non cacochymico: Sed immoderato, id est, valido & non debili. Calor febrilis non concoquit sed impedit, quia morbidus est. Quæritur hîc de calore hominis sani *& rectè se habentis. Is si plus & citiùs concoquit hyeme, quàm æstate, oportet ad intrà validior sit & compactior ejus calor, coctionis administer, quàm æstate, quod nos intendimus. Et rectè hic* Salernitani c. l. *In robustis & corpulentis, non raris & debilibus veritatem habet, calorem frigido aëre intendi.* 3. Quia *ad opera & labores vegetiores sumus hyeme, quàm æstate, ubi languemus, dormitamus, tædescimus, hebescimus, ut experimur. At istud esse vegetum ab calore interno validiore esse necessum est, non infirmiore.* 4. Quia *videmus porcos meliùs saginari hyeme, quàm æstate, quia frigus calorem evolare prohibens eum ad interiora magis adstringit, sic concoctionem & pinguefactionem magis adauget.*

8. *Ad* opposita *respondemus. 1.* Ita *cibis, condimento, & vino calidiore in hyeme utimur, quia validiùs calor tùm assumit & concoquit, quàm æstate: Et ut firmiorem calorem reddamus, & ad diffundendum se in universum corpus aptiorem, quo externo frigori ambienti sustinendo par esse possit: Non quod tum per naturam sit imbecillior. Vino generosiore tùm utimur, quia natura ad ferendum tùm præsumitur firmior, & ut calorem intrà compactum ad exteriora educamus: in æstate dilutiore, ne gravemus naturam ipso æstu jam in languorem datam: Et ne inflammetur in corpore tale vinum, ac violento æstu vehementem calorem incendat. 2.* Non *potest aliquid contrario suo obsessum tàm intensum esse, quàm si eo liberetur, scilicet per se, necessariò & perpetuò: benè tamen per accidens, contingenter & interdum. Sic non est aliquis*

animo-

animosior multis periculis obsessus semper & necessariò, quandoq; tamen & eventualiter. Idem hic fit. Per se oppositum impugnat suum oppositum, per accidens intendit. 3. Falsum est, *exteriora membra per æstatem tactu esse calidiora.* Aristoteles *contrà ait* s. 35. probl. q. 3. *frigidiora esse, quia calor extrà evocatus dissolvitur in halitus insensibiles & sudores, ita corpus exterius calore destitutum frigidius tactu fit.* V. Septalium in h. l. *Si omninò calidiora sint, erit, quia tùm calor magis dispersus, & ad externa fusus; per hyemem frigida, quia calor magis ad interiora unitus & compactus est. Sed hîc quærimus de calore stomachi interno, non illo, qui ad extrema diffusus est. Illum validiorem hyeme esse dicimus.* 4. Additum *tale tali, calidum calido, facit magis tale & calidum sc. cæteris paribus, & nisi impedimentum accedat. Secus & calida calidis infrigidamus, non calefacimus. In putredine calor externus additus interno absumit eum & destruit, non intendit. In Medicinâ acria acribus retunduntur, & fit fermentatione medium quid, ut in diatartaro vitrilato, arsenico dulci, Mercurio sublimato dulci & aliis constat. Ignem igni addendo præfocamus interdum illum, non intendimus. Vide* Septalium in s. 3. probl. 5. Arist. *Sic additur hic calor extraneus interno stomachi in æstate, sed ille internum non facit fortiorem, sed relaxat & ad exteriora provocat, ut interiora debiliora fiant.*

9. Dices 5. Ventres *animalium hyeme magis calent, non ex antiperistasi, sed quia frigus ambientis effluxum calidorum vaporum prohibet, qui retenti in corpore & conclusi faciunt calorem internum vehementiorem. Ita* Vallesius c. 1. *R. Eo ipso confirmatur antiperistasis. Si frigus circumstans prohibet effluxum calidorum vaporum, E. facit aliquid, quo per accidens calorem internum augeri necessum est. E. calor*

augetur occasione circumstantis frigoris, Quod impedit effluxum istius, per quod calor augeri potest. E. frigus per circumsessionem suam est causa per accidens intensioris caloris, quæ est ipsa antiperistasis. Et hoc ipsum est, quod intenditur. Et congruo sensu concedimus, quod ait Vallesius: *Nullam qualitatem objectu contrariæ fieri intensiorem per se: sed nonnunquam augeri retentione alicujus substantiæ, quæ antiperistasi, h. e. reciprocatione aut compressione retinetur, alioquin effluxura. Ita ventres hyeme copiosum calorem habent, prohibito à frigore ambientis calidorum vaporum effluxu: contrà in æstate humores & spiritus dissipantur ab ambientis calore. Exhalatio ignea dissolvitur in ambiente calido, facta rarior: contrà conclusa in aqueâ nube densatione abit in ignem. Hæc, inquam, congruo sensu à nobis conceduntur.* Vide th. 21.

10. Dices 6. Invertitur *ordo naturæ rerum, si contraria ex circumsistentiâ contrariorum intenduntur, quæ imminui & oppugnari per contraria debent. Similia intendunt similia naturaliter, & contraria contrariis oppugnantur, non intenduntur. Et insipiens foret natura, quæ causam augendi sui contrarii alicui rei dederit, cùm potius destruendi illius dedisse deberet. E. & antiperistasis, quæ contraria contrariis intendit, invertit ordinem naturæ rerum, & sic non ferenda.* R. Invertitur *ordo naturæ, si contraria contrariis intenduntur* formaliter, per se, *& ex propriâ naturâ contrariorum. Sic enim contraria contrariorum sunt causæ, per* 2. de gener. c. 10. t. 56. & 4. meteor. c. 7. *Sic si ignis per se & formaliter generaret vel intenderet frigus, non autem si* eventualiter & per accidens: *Quod in antiperistasi fieri dicimus. Calor per se oppugnat frigus & destruit. Sed per accidens fieri potest, ut circumsessum ab eo frigus se stipet & coëat, & sic coëundo validius fiat. Per hoc caloris natura non evertitur, quia hoc*

casu & per accidens fit, non ex formâ caloris. Sic per accidens causam aliquam contrariorum causam esse posse conceditur in Metaphysicis. Sic frigus per accidens calefacit, impediendo, ne calor exhalet. Sol per accidens indurat lutum, quatenus partes molles extrahit, quibus extractis crasſiores & fæculentæ denſantur & coëunt. Sic balnea, vina, Venus, conservant corpora, & corrumpunt per accidens. Vinum humectat per se & calefacit; per accidens exſiccat & frigefacit, quia nimium sumitur. Medicamentum per se sanat, per accidens interimit. V. Suaretz d. 26. Meta. ſ. 6. Iſendorn c. 2. eff. Phil: n. 80. *Et ut naturæ non contrariatur, similia addita similibus per accidens non intendere ea, sed remittere, ut* th. 8. *visum, sic nec contraria contrarijs intendi. Etiam naturale est rei, vires sui conservandi habere. Ergò ubi ab hoste obſidetur, conglobare se & sic vires intendere poterit, velut validiùs hostem oppugnatura.*

11. Dices 7. Quicquid *in aliud agit, patitur ab illo nonnihil, ut* diſ. 7. *visum. Sed in antiperiſtaſi contrarium non patitur à contrario, id est, imminuitur & infringitur, sed roboratur & perficitur. Ita antiperiſtaſis doctrinam reactionis tollit. R. Omne agens repatitur à paſſo, sed* quodammodò, *ita ut paſſum quandoq; victoriam reportare poſſit, ubi fiat validius.* V. c. l. t. 15. *Sic frigus patitur in principio: posteà conglobatum per circumſeſſionem hostis roboratur & expugnat calorem. 8.* Aut calor *ſeipſum augebit in antiperiſtaſi, aut à frigore augebitur. Si ſeipſum auget, E. simile aget in simile, idem in ſeipſum, quod negant Metaphyſici, quando nihil esse causam ſuiipſius ajunt. Si à frigore augetur, ergò contrarium producet contrarium, quod idem est, ac si nigredo producat albedinem, craſſities ſubtilitatem. R.* Idem *non agit in ſeipſum, & nihil est causa ſuiipſius in generando & dando*

esse absolutum, *& secundum eandem prorsus habitudinem, aut corrumpendo & destruendo* per se: *sic nihil dabit sibi ipsi esse simpliciter, aut per se seipsum destruet, & hoc volunt Metaphysici: benè tamen in esse tali & modificato, in perficiendo, conservando vel augendo. Sic homo adultus seipsum alendo conservat: doctus seipsum ulteriùs docendo perficit: Medicus seipsum curat. Sic dicitur,* Natura naturam juvat, & natura naturam perficit, *id est, seipsam. Ignis absumens ligna, per accidens tandem & seipsum consumit. Radius solaris in opacum incidens, reflectitur in seipsum, & fit lucidior ac calidior. Sic & calor ab hoste obsessus in seipsum coire, & validior fieri potest. Non agit in se secundum eandem habitudinem, ut calor præcisè est, sed* ut auctior & intensior *fieri potest, & sic potentiam aliquam passivam habet. Ita aliquid in seipsum agere posse concedunt Methaphysici. Conf.* Conimbr. in 7. Phys. c. 1. q. 1. Suaretz d. 18. Meta. s. 7. D. J. Mart. l. 1. part. Meta. s. 9. q. 14. Isendorn c. 2. ax. Phil. §. 85. *aliosq́. Nigredo non facit albedinem, crassities subtilitatem, quia non sunt qualitates activæ, ut calor & frigus, sed passivæ. Contrarium quomodo possit contrarij causa esse,* th. 10. *dictum.* 9. Si corpus *calidum in quarto obsideatur ab alio calido in eodem gradu, non augebitur, nam simile non agit in simile. E. minus augebitur, si obsideatur frigido: R.* 1. Nego consequent. Contrarium intendit, *quia intrò agit & stipat, prohibetq́, ne qualitas exhalet aut diffundatur, itaq́ in seipsâ fit validior: Sed* simile evocat, *& exhalare facit, itaq́ emisso multo vigore qualitas fit remissior. Sic stomachi calor æstivo calore simili circumsessus.* 2. Simile *non agit in simile secundum eam rationem, quâ simile est. Calor non agit in calorem, quà calor est, sed quà additionem plurium graduum recipere potest. Sic si prunas prunis addas, intensiorem*

rem ignem efficies. Hâc ratione & calidum circumsidens calidum agere possit.

12. Excussa sunt ea, *quæ antiperistasi obvertunt* Galenus, Vallesius, Arriaga, Gorlæus, Cardanus, *alij. Vnde manet, reverâ eam in regno Naturæ dari, quod primò hîc præcognoscendũ fuit, ne circa larvas nos depugnare quis arbitretur.* Jam & ubi de illâ velut in propriâ sede & disciplinâ præcipiatur, *dispiciendum? Spectatur,* vel *à ut Deo per qualitates activas concretas rebus in principio creaturæ est indita, ut res aliqua adventu hostis se conglobare & ad resistendum validiùs conformare possit, ita à* Theologo *in uberiore creatorum discussione libari possit:* Vel *ut ab artificibus in artificiosis compositionibus variè introduci & in actum applicatione agentium contrariorum provocari potest. Ita in Medicis, mechanicis, & similibus consideretur:* Vel ut *in moralibus ejus analogon observatur, quam antiperistasin moralem vocare possimus,* V. t. 28. *Ita in Ethicis, Politicis, Historicis, Theologicis adducatur:* Vel *ut in rebus naturalibus & contrariarum qualitatum agentium concursu observatur. Ita* Physicæ *considerationis erit, & huic disceptationi magnam partem relinquetur.*

13. *De* voce antiperistaseos *pauca observanda veniunt, antequam ultrà pedem proferamus. Sumitur ea dupliciter:* interdum *juxta proprium vocis significatum, pro ipsâ contrarij agentis circumobsistentiâ, Vt cum nubes frigida exhalationem calidam obsidet:* interdum pro *ejus effectu & actione perfectivâ rei obsessæ, quâ se roborat & intenditur ad resistendum opposito circumsidenti. Vtroq; modo apud Physicos usurpata reperitur.* Latinis *dicitur circumobsistentia, obsistentia, circumobsessio, obsidentia, occlusio, oppugnatio, adversâ vi obsessio. Apud* Averroëm & Themistium *antiperista-*

peristasin aëris ad corpus motum successionem & reciprocationem Interpretes reddiderunt, ut meminit Scaliger ex. 28. s. 1. *Sed malè: Cum aliud sit objectio & repercussio contraria, aliud circumsistentia cujuspiam loco alterius. Nec occurrit propriè aër, sed subit. Hoc autem loco, in meteoris & in problematibus* ap. Aristotelem, *alia vocis hujus ratio, rectè ibidem* Scaliger, *ubi est frigoris & circumstantia, & obex propter contrarietatem. Itaq; est &* ἀντίωσις, περίστασις. *Quamobrem* in 24. sect τὸ ἀντιπερίστασθαι *interpretatur* Theodorus *circumobsistit. Pluribus circumloquare sic: adversâ vi obsidet. In* Olympiodori *codicibus &* ἀντιπερίστασις *rectè legitur, &* ἀντιπαράστασις, *novè. Namq;* τὸ παρὰ *vicinitatem quidem significat, obsessionem nō significat. Hæc* Scaliger *de istâ voce.*

14. Res ipsa *antiperistaseos videatur per definitionem, modum, exempla, divisionem, effecta & cognata ac opposita.*

15. Definitio *sit:* Antiperistasis est qualitatis activę ab externo contrario circumsessæ fortior in seipsam intensio, ad resistendum contrario circumsistenti, & conservandum sese facta.

16. *Dicitur* ex genere fortior qualitatis activæ *intensio. Intendi dicitur aliquid, cum fit majus, auctius, robustius: Ut minui contrà, cum imbecillius, minus, contractius. Sic intenditur ignis, cùm novus ignis vel gradus adjicitur, aut nova materia ustibilis sufficitur. Qualitas activa in Physicis est, cujus ad agendum in mistis major est efficacia, ut caloris, frigoris, ut uberiùs deductum* d. 2. dec. 1. t. 7. *Dicitur ergò antiperistasis intensio qualitatis activæ, i. e. caloris & frigoris. Has enim in* antiperistasi physicâ, *quorsum hic ut ad principalius analogatum primariò est respiciendum, cumprimis intendi videmus, ut exemplis* th. 3. *adductis patuit. Qualitates passivas, ut humiditatem, siccitatem, densitatem, rarita-*

ritatem, &c. non observamus ex obsessione contrarij primariò intendi. Et si fiat, ratione adjuncti caloris & frigoris fiet. Cœteras qualitates sensibiles, ut colores, odores, sonores, sapores, additione contrariorum non intendi, sed remitti videmus. Sic sapor dulcis addito amaro diluitur: amaror mistâ dulcedine vapescit. Albedo mistâ nigredine in fuliginem desinit: nigredo albedini addita in subnigrantem. Qualitates activæ sed morales, non Physicæ, ut fortitudo, patientia, temperantia, ut non sunt qualitates Physicæ, sed alius generis: ita nec per antiperistasin Physicam intendentur, sed moralem & analogicam. Nec circumsistentia hæc erit propria, sed analogica. Primariò *hic intelligitur* circumobsessio Physica *& naturalis: secundariò analogica & moralis. De quâ & obiter* th. 29. *quædam inspergentur.*

17. Differentia *ex efficiente & fine sumitur.* Ex efficiente *dicitur ab externo obstante circumsidente esse. Oportet aliquod contrarium externè circumsistere qualitatem activam, cujus obsistentiâ illa quasi interiùs coacta & magis compacta intensior reddatur, & ad resistendum validior. Sic si calor antiperistaticè augeri debeat, oportet frigore circumsideatur: Si frigus, calore. Cœterùm*, quâ ratione contrarium circumsidens validiorem faciat contrariam qualitatem, *varijs sententijs inter Physicos disceptatur. Actio reflexa ejusdem in sese ex obsessione & compressione contrarij dici solet. Vt cum frigiditas aquæ ab aëris calore circumsidetur, unde illa in se quasi reflexa, seipsam adversus hostem corroboret intendatq́. Quomodo hoc fiat, explicandum.* 1. Marsilius, Venetus, Forolivienšis, Albertus de Saxoniâ, *per repercussionem specierum intentionalium à contrario circumstante id fieri putant, ap.* Conimbr. c. 9. de gen. c. l. a. 2. Suarium d. 18. Met: s. 9. n, 14. *Hæc sententia rectè ab* Vallesio c. l.

exagitatur, & figmentum vocatur. 1. Operatio materialis *alterativa non per species intentionales sed qualitates reales & materiales expeditur. Est enim immutativa actio, ut calefactio, frigefactio, humectatio, exsiccatio. Sed species intentionales non sunt materiales res, sed materialium rerum immateriales & subtilissimæ species, ad sentiendum & percipiendum à naturâ datæ, non operandum. Sic species visibiles ad videndum, audibiles ad audiendum. E. per specierum intentionalium repercussionem non fit intensio qualitatum in antiperistasi.* 2. Si species repercussæ *habent vim producendi qualitates reales, magis directæ species id poterunt. Magis ergò calor realis seipsum intendere poterit.* 3. Qualitates *in antiperistasi obsessæ sunt contrariæ, & ob contrarietatem augeri dicuntur, ut calor & frigus. Sed species intentionales nec qualitatibus materialibus, nec inter se sunt contrariæ, quia nec materiales sunt, nec activæ. E. ab illarum reflexione contraria qualitas non intendetur. Argumenta contraria pro istâ sententiâ* Vid. ap. Conimbr. c. l. a. 2.

18. 2. Alij immediatè *Deo id adscribunt, qui tales antiperistases rebus naturalibus indiderit, quibus ab contrario suo se vindicare, illiq; acriùs resistere possint. Hoc assignat* causam primam, & remotam, *& supernaturalem. Sed hîc quæritur causa secunda, proxima, & naturalis. Non debet autem in Physicis, ubi proximæ & physicæ rerum causæ quæruntur, assignari prima & remota: Talis enim meditatio* de Deo & ejus bonitate pio quidem ac religioso viro, sed non perito Physiologo est digna. *Vt benè* Raconis c. l. q. 3. 3. Conimbricenses c. l. a. 2. *motum antiperistaticum corporis ad qualitatem sibi naturalem proximè à formâ substantiali corporis, remotè ab generante esse ajunt. His rectè reponit* Mendoza d. 9. Phy. §. 81. *ridiculum esse, actiones physicè & propriè ma-*

priè manare à generante, quod vel longè abest, vel interyt. Gravia & levia se movent localiter, & aqua se infrigidat per proprias formas & virtutes motrices, quas junctas habent. Ita calor se auget in antiperistasi per virtutem conservativam, *quâ coire & se adversus contrarium hostem stipare, sicq́ intendere potest. Commodissimè hic dicitur* 1. intensionem *qualitatis naturalis in subjecto in antiperistasi esse* à Deo, *ut creatore, concursore, & conservatore rerum omnium, ut causâ primâ:* à propria formâ *qualitatis materialis activæ ut causâ proximâ & physicâ, quæ ut vim naturalem agendi in aliud habet, ita & intendendi semet, conservandi, & ab oppugnatione agentis oppositi vindicandi. Non enim alia causa propinqua assignari potest: non Deus, species intentionalis, materia, quantitas, figura, aut simile quid. Hæc enim vel planè non sunt activa: vel non propinquè sunt activa:* ab obsidente contrario, *ut causâ & occasione impellente per accidens, cujus interventu fit, ut nihil qualitatis activæ exhalare aut effluere possit, sed omnia arctiùs compacta magis intensa & valida in eâ fieri necessum sit. Simile quid in* antiperistasi morali *reperitur, ubi occasione circumstantium periculorum intenditur animus viri fortis.* V. t. 27. 2. Intensionem qualitatis *subjecto præternaturalis, ut cum aër æstate in fornicibus frigesit, qui per naturam est calidus: cum evaporationes terræ in medium aërem delatæ, frigore circumseptæ in ignem vertuntur, quæ per naturam sunt frigidæ: cum aqua in puteis æstate calesit, quæ per naturam est frigida, fieri ab aliquâ externâ & adventitiâ causâ, quæ varia pro diversis occasionibus esse potest. Quidam ab intrinseco & hanc intensionem esse volunt,* ap. Conimbr. a. 3. *Sed cum qualitas ista, quæ per antiperistasin intenditur, sit subjecto præternaturalis, ut aquæ calor, aëri frigus, evaporationibus frigidis calor, nul-*

lum autem præternaturale sit ab intrinseco rei, sed extrinseco: & hanc intensionem ab extrinseco esse *credibilius est. Nihil enim intrinseci in re hic assignari potest. Sed* hæc causa extrinseca uno & speciali nomine insigniri non potest. *Quare satis est, dicere extrinsecam aliquam causam accedentem esse, quæ pro varietate subjectorum, quæ antiperistaticè in qualitate præternaturali intenduntur, varia esse potest. Quandoq; exhalatio calida in meatibus internis inclusa: interdum vapores frigidi commisti: interdum irritans aliquid ad se augendum, & velut vellicans: interdum aliquid virtute in aliquo latens, & irritando in actum productum: interdum aliud quid, ut exempla specialia antiperistaseos, quæ subjungemus* th: 27. *docebunt.*

19. *Ex* fine *dicitur, ad résistendum contrario circumsidenti facta. Finis intensionis antiperistaticæ est, ut eò melius hosti obsidenti resistatur. Habet enim unaquæq; res naturalem propensionem* ad essendum, & conservandum se in esse. Ad essendum, *unde abominatur non esse & destrui: & quantum potest, refugit. Bruta ad mortem tracta reluctari, & in varia se torquere videmus, ut effugiant. Digladiantur inter se & decertant, ut corruptionem sui evitent.* Ad conservandum, *ut porrò sit, & benè commodèq; sit. Vnde adversa sibi quodvis animal, planta, minerale, &c. aversari novit, ejusq; consortium effugit. Si tamen casus eveniat, ut hoste suo circumsideatur, eumq; effugere non possit, stipat se cogitq; in arctum, & ita stipando validius factum fortiùs contrario suo resistit, illudq; oppugnare annititur: vel pugnâ cum hoste occupatâ motu conatuq; etiam ad adversam sibi qualitatem defertur, ut cum evaporationes frigidæ in aërem tractæ motu conatuq; incalescunt & accenduntur.* V. t. 27.

20. *Ita discussâ* definitione *etiam* exempla antiperistaseos *videnda, eorumq; rationes presſiùs inquirendæ. Antiperi-*

peristasis vel *est intensio qualitatis subjecto naturalis*, vel *præternaturalis*. Naturalis, *ut cum aqua frigida calido obsessa fit frigidior, ventriculus hyeme fit calidior, calx viva affusâ frigidâ fit calidior & incenditur. Videamus singula.* 1. Aqua frigida *per naturam, in puteis calore æstivo circumsessa est frigidior,* 1. *Quia frigida, præsertim rariora, horrore caloris circumstantis se uniunt ac condensant, & sic frigus intendunt. Densata enim & unita sunt fortiora rarefactis & dispersis. Et addensatione illâ frigidi excluduntur ac separantur partes alienæ, calidæ, quæcunque rei mistæ inerant, aut in frigidas etiam mutantur. Ita frigidum partibus tantùm frigidis instructum fit frigidius, quàm erat, cum particulas calidas admistas habebat, nec illæ incumbente contrario calido aut excludebantur, aut in ipsum frigus mutabantur.* 2. *Quia æstate terra solis fervore calefacta rarescit, resolvitur & hiat: itaque per poros resolutos calidæ exhalationes ad sui simile, incumbentem extrà calorem, evocantur & exhalant, aggreganturque calori in aurâ circumfuso. Sed exhalationibus calidis in aquis sub terrâ mistis in auras emergentibus relinquitur aqua meræ suæ naturæ, quæ cùm frigida sit, non mirum, si sublatis calefacientibus in seipsâ fiat frigidior.* Conf. th. 6. 3. *Quia frigus hoste circumsessum retrò cedit, & ad interiora & suæ naturæ analoga se recipit, unde in puteis profundis aqua manet frigidior. Hæc eadem ratio est, cur in hypocaustis & laquearibus per æstatem majus sit frigus, quia aër vaporibus frigidis refertus intrò ad abditiora se recipit, fugiens externè circumsidentem hostem, calorem æstivum: & vapores frigidi tùm extra solem positi ultrò se in nativum frigus vindicant, & sic loca subterranea calido tempore magis frigefiunt. Partitus naturæ jussu calor imperium cum frigore, aut cedit, aut pellit.* Scaliger ex. 54. f. 1. *Etiam muri, lapides, cæmenta, frigida sunt,*

sunt, & frigus vaporum contentorum adjuvant. Vnde non mirum, remoto sole validùs infrigidari hypocausta.

21. 2. Calor *ventriculi major est hyeme quàm æstate,* (*quod extensivè fieri putant* Conimbr. a. 4. *additione plurium partium: non intensivè, gradus majores faciendo:* Moreau c. l. *id secundum quantitatem augeri concedit, sed non ratione extensionis, verum numeri. Aestate magis diffunditur ad exteriora, sicq́; magis extenditur: hyeme magis compingitur ad interiora, sicq́; minus extenditur, sed numero ac vi in se reflexus augetur.* Id exemplo carbonum circa ollam unitorum *illustrat. Non improbabiliter hoc dicitur. Quanquam & nihil absurdi video, si quis calorem secundum* gradus *& qualitatem augeri dicat.*) *quia cutis frigore circumstante constringitur, & occluduntur pori, qui spiritus calidiores exhalare prohibent. Ergò prohibitâ eorum exspiratione intrò ad ipsum corpus ejusq́; viscera se recipiunt, cibum appetentiùs assumunt, & promptiùs consumunt ac digerunt.* V. c. 7. 9. *Vbi enim caloris transpiratio intercluditur, ne evaporare possit, ibi validiorem eum fieri necessum est.* Naturâ sui attenuat, *subtiliat, rarefacit, partibusq́; tenuibus & levioribus majorem levitatem, & consequenter ad evaporandum aptiorem facilitatem conciliat. Sed* intercluso exitu corpuscula evaporatura retrorsum reverberata, *& exagitatione magis accensa, vehementiam actionis calidæ in corpus calidum exercere necessum est. Sic juscula in ollis operculo tectis citiùs coqui videmus, quàm apertis, quia ebullientes spiritus & ad operculum evaporantes, cum exitum non inveniant, reflectuntur contrà, & in ipsum jusculum delapsi coctionem ejus adjuvant. Hinc nautæ ollas ollis superponunt, & omnia feruere ac expeditiùs coquere exiguo etiam igni faciunt. Sic in furnis præclusis, ubi calor evaporare prohibetur,*

exiguo

exiguo ligno liquefaciunt metalla metallurgi, quæ apertis furnis ne duplicato liquefacere possent. Ita in vaporarijs intensiùs calefieri hypocaustum hyemali tempore videmus, ubi præcluso fornacis orificio calorem evaporare prohibemus. Contrà calor ventriculi dilutior & debilior est æstate, *quia calor ambiens evocat calorem internum sibi analogum extrà, cutis in poros relaxata ad emittendum eum est aptior, unde spiritibus tenuioribus exhalantibus relinquuntur in corpore vapores magis terrestres, ita calidis partibus destitutus ventriculus, quibus juvabatur, minùs cibum appetit aut concoquit.* Fervores *inhibent circumstantia frigida, ut cum mustum obstructo vase demittitur in puteum, aut pumex vel argentum vivum vitro inclusum in medium dolium demittitur. Verè ex* Portâ *ait* Libavius l.6. synt. c. 1.

22. 3. Aqua calida soli exposita *citiùs ad naturale frigus revocatur, quàm in umbrâ, quia aër sole calefactus aquæ circumfusus tenuior est, quàm umbrosus, ideoq; calidis exhalationibus ex aquâ evaporantibus faciliùs transitum permittit, quod difficiliùs ageret umbrosus aër & magis addensatus. Ita* faciliùs extramissis exhalationibus calidis aqua ad frigus suum revocatur, *quàm si evaporare eæ prohiberentur, quod fieret aëre frigido: is enim constrictus magisq; compactus est, & transeuntibus per se tenuibus exhalationibus aditum præcludit, ut eas negato transitu reverberari ad subjectum, unde exhalaverunt, necessum sit, sicq; illud intensiùs calefacere.* 4. Eadem aqua frigida *leviter aspersa prunis in furnis ferrarijs, intendit ignitionem prunarum, quia extima illarum superficies aliquantum restincta intrò pellit ignem, sicq; addensat, & clausis poris prunarum, subtiliores partes ignis, nè facilè evolent, prohibentur. Intus ergò illæ reverberatæ, & perpetuò follis afflatu denuò excitatæ, ac evolatione*

in-

interclusæ multiplicantur, & validiùs in ferrum igniendũ agere incipiunt, illudq́; mollefaciunt. 5. Auroræ *tempus intenditur in frigore, quia sol calefaciens abfuit longissimè: & elementa frigida, aqua & terra cum aëre vaporibus frigidis referto magis ad naturale frigus fuerunt revocata. Oriente sole calor ejus iterum frigus in aëre diffusum dissipat: Sed pedetentim, & primo ortu imbecilliter, quia paulùm supra horizontem elatus radijs indirectis telluris partem stringit: in meridie magis directè jactis, qui & diutiùs & intensiùs possunt calefacere.* Conf. Aristot. s. 8. probl. q. 13. Septalium in q. 17. *istius sectionis.*

23. 6. Aqua *è fontibus Lusitanis extracta primùm est tepida, postea evadit gelida, etsi cœlum ibi sit æstuosius, ap.* Scalig. ex. 54. s. 3. *Quia fontium istorum scatebræ haud ita profundæ intra terram demersæ sunt, unde à terræ calefactæ superficie tepescunt. Sed noctis frigore postea victæ facilè teporem deponunt, & frigidæ fiunt, noctes enim Lusitanis gelidiusculæ, quarum frigus tùm exoritur, tùm fovetur aurarum frequentiâ ex ipso Oceano Callaico excitatarum, propter Cori flatus assiduos.* 7. Manus calidæ *nive, glacie vel frigidâ refrigeratæ, post vehementiùs incalescunt, quia læsam à frigore manum natura tum adjuvare conatur, & proinde spiritus calidiores majore copiâ eò demittit, ut eorum accursu adjutæ ad pristinum temperamentum se revocent. Aggregati ergò eò spiritus calidi, amotâ nive aut glacie se exerunt, & ita fortiùs refrigeratam manum calefaciunt. Hoc tamen accipiendum, de* manu frigore læsâ, nondum enectâ. *Ibi enim quia repulsus saltem sanguis cum calore intrò fuit, & inductâ siccitate velut cum spiritibus suis astrictus, potest relaxatâ per humiditatem siccitate fluxum sanguis recipere, & affluens sanguis cum calore inductum frigus vincere ac expellere.*

Vnde

Unde & aquam moderatè *frigidam, non intensè esse oportet. In* vinis, pomis, ovis, frigore gelatis, *quæ imposita frigidæ ad pristinum calorem â vulgo revocari videmus, simile quid observamus. Sed extractio illa fit* à simili, *spiritu frigido, qui similem sibi spiritum evocat: non contrario, unde* antiperistaseos exemplum *id non est. Et similiter caloris aliquid superesse in gelatis oportet, ut extrà tandem se protrudat. Sed plerumq; sapor glaciatis rebus detrahitur: spiritus enim nonnulli congelatione exprimuntur. Quòd si calor congelatione totus sit extinctus, quod in multis fructibus fit, humorem reficere poterit frigida, non calorem, qui totus perijt. Ita nihil ad antiperistasin pertinens hic perficietur.* 8. Ignes artificiosi *aquis injecti non extinguuntur, sed furiosiùs exardescunt, partim quia nitrosis & bituminosis oleis & succis conficiuntur, qui ab hoste agitati vehementiùs incenduntur, & ab interitu se vindicant: partim quia calce vivâ constant, quæ in suâ naturâ spiritus repugnantes phlegmati aquæ habet, ut* th.26. *dicetur. Conf.* Scalig.ex.13.f.3.ex.14. Hildebrand. l.4. mag. nat: c.7. 9. Fimus columbinus *obsistente frigore interdum ita incalescit, ut flammam concipiat, prout exemplum ex Galeno adducunt* Conimbr: c.1. a.4. *quia impedita est calidarum exhalationum, quibus affatim scatet talis fimus, transpiratio, quæ intus reflexæ calorem ita auxerunt, ut flammam concipere potuerit. Columba enim calida ales est, & quæ valido stomachi calore & uniones concoquere & in sanguinem immutare dicitur, prout in quibusdam expertum tradit* Pinzierus l.1. ænigm. §. 30. *Non mirum, si ingentis caloris eorum fimus sit.* 10. Aqua marina *nō extinguit incendia, sed auget & intendit, ut exemplis ostendit Camerarius* C. 1.c.26. C.2.c.27. *quia non tantùm phlegmatica, sed & pinguis, oleosa ac sulphurea est, quod salsea crassaq; ejus natura ostendit.*

stendit. Affusa ergò igni etsi phlegmatositate eum suffocet, pinguedine tamen & salsugine suscitat, & ad acriùs vrendum extimulat. Vnde in salo classes vel ædes incensæ ægrè aquâ marinâ extinguuntur. Sic legati Christianorum 80. sub Iuliano in navem positi incensâ nave in medio salo sunt combusti. Act Mart: l.1. p.58.

24. 11. Calcis vivæ exemplum *memorabile est, quod pro fine exemplorum hic deducendum. Id tamen, an antiperistaseos genuinum sit exemplum, ambigit* Pincierus l. 3. ænigm.æn: 30. *Addemus tamen hic, quia communiter inter antiperistaseos exempla proponi solet. Affusâ frigidâ calcem vivam incalescere videmus & effervere. Quæ ob id viva dicta, quòd velut vivus ignis & actualis latenter instar animæ in poris ejus deliteat. De eâ sic canit in ænigmatibus* Pincierus c. l.

Congressus cum matre meâ me protulit ignis:
Hujus perpetuum mihi si sociaveris hostem
Denuò de nostro coitu generabitur ignis,
Sicq; suum gignit versâ vice filia patrem.

Et incendi eam affusâ aquâ liquidum est, ut dubitationem non mereatur. Inter pluendum si calx viva vehatur, currui: si in ædificio imbribus pervio servetur, domui incendium minatur. Si pyrius pulvis ei imponitur, & aqua suffunditur, pulverem in ignem vertit facillimè. Vnde idem canit: E nitro pulvis carbone & sulphure factus Dic lymphâ incendi quâ ratione queat? *Communiter ad* antiperistasin *confugitur, &* igni latenter in poris calcis abstruso id assignatur, *qui aquam affusam tanquam hostem suum fugiat, itaq; ab frigore aquæ condensatus, & condensatione acutior redditus & intensus, manifesto calore ac incendio agitatus se prodat, sicq; effervescere incipiat. Ita* B. Augustinus l. 21. d. civ.

civ. Dei c. 4. Fracastorius l.d. vini temper: Conimbric: c. l. a. 3. Cardanus l. 2. d. subt. p. 73. Scaliger ex: 5. s. 8. 9. & ex. 104. s.17. Seidelius l. 2. rudim. Ph. nat. s.5. c. 8. Flöterus d.2. meteor. th.4. Magirus l.5. Phy. c. 3. §.39. *alijq.*

25. *Oppositum tamen sentit* Pincierus c. l. *& antiperistaseos exemplum id non esse arguit.* 1. Si calx *ideò incalesceret, quòd aquam hostem suum fugeret, illa tantùm feruesceret, quæ non madefieret aquâ, sed intrò fugeret, & ad resistendum efficaciùs se stiparet. At non illa tantùm feruescit, sed & illa ipsa pars, quæ aquâ madefacta fuit, vel vapore aqueo. Ita si dimidium calcis aquâ intingas, dimidium sine aquâ relinquas, citiùs illa exardescet, quæ sub aquâ, quàm quæ extrà aquam. At si verum antiperistasis exemplum esset, citiùs, quæ extrà aquam, conciperet ignem, quàm quæ in aquâ, ut volunt* Scaliger & Seidelius. *Quod tamen secus evenire propriâ experientiâ ipse testatur. Idem patet, si quis stillicidio calcem supponat. Pars humectata, ut suprema & media, citiùs ignem concipiet, infima nec madorem nec calorem sentiet.* 2. Si ignis in calce latens *aquam ut hostem fugeret, maximè frigidam fugeret, adeoq. vehementiùs citiusq. exardesceret, velut validiore hoste oppugnatus. At aquâ calidâ affusâ æquè incalescit ac frigidâ: imò citiùs & validiùs, quia ipsa faciliùs in calcem se insinuat, & eam penetrat, ut magis attenuata. Frigidâ affusâ mora aliqua fervefactionis intercedit.* 3. In antiperistasi *obsessum subjectum quantitatem aliquam proportionatam habere oportet, exiguum enim à magno obsidente totum expugnabitur. At si in multam aquam exiguum calcis demerseris, calx nihilominus fervere incipiet, & ascendendo aqua in vaporem solvetur, ac per totam calcis substantiam diffundetur.*

26. Ipse *postquam antiperistasin in calce vivâ non esse*

ostendit, ad fermentationem se recipit, *ejusq́; simile quid in calce vivâ reperiri existimat. Vt fermentum, etsi exiguum, farinæ injectum massam pervadit, totamq́; penetrando fermentat.* 1. Cor. 5. v. 6. *Ita calx in aquam dejecta aut eâ perfusa velut fermentari incipit, in altum sustollitur, ac turgescit, non solùm calescit. Id* Scaliger *ipse* ex. 104. s. 17. *fatetur, ubi calcem in fornace tectâ adeò turgescere vidisse refert, ut tigna & tegulas sustolleret. Ego, si, quid de toto negotio sentiam, enunciare debeam, sequentia probabilia habeam.* 1. Antiperistaseos *exemplum hactenus in calce vivâ agnosci potest, quâ humidum oppugnans siccum, ut aqua calcem, illud ad agendum validius reddit, & ad operandum instigat. Aqua enim per aquosum phlegma ignitæ & fervidæ calcis naturæ vehementer refragatur, & si hoste suo perfundatur calx, non mirum, ad resistendum adeoq́; ad effervescendum se eam comparare.* 2. Ratio proxima *istius pugnæ ad illam analogiam explicanda erit, quâ* spiritus quosdam Chymicos *per adversas resistentias vehementer sibi repugnare animadvertimus, & ita inter se depugnare, ut vitra, vasa, & alembicos, in quibus miscentur, dirumpant. E.g. Ex vitriolo si oleum & phlegma extinctum confundas, tantam concertationem & fervorem commovebis, ut vasa rumpantur. Et si phlegma super ipsum corpus vitrioli, ex quo extractum est, effundas, simile duellum expectabis, & spectantibus admirationem incuties. Oleum vitrioli oleo tartari permistum tanto strepitu, fervore & permeatione depugnabunt, ut vitra & vasa, in quibus commista sunt, confringantur. Spiritus urinæ cum oleo vitrioli confusus simili duello concertabunt. Sal Armoniacus nitro permistus, ut spiritum inde elicias, tanto feruore præliatur, ut omnia vasa dilaceret, unde & aqua pugilaris dicitur. Pugnâ depugnatâ uterq́; tandem considet, & spiritus inde elicitur,*

citur, qui solidissimum aurum è vestigio dissolvat. Hæc experimentis Chymicorum certissimis comprobantur. Et beneficio spirituum adversorum & resistentium sibi expediri credibile est. Oleum per siccitatem & caliditatem phlegmati ob aquositatem mirificè repugnat, *unde spiritus contrarij excitati sævissimè inter se decertare incipiunt. Simile quid in exemplo calcis vivæ esse dicam. In eâ sulphur fixum & siccissimum & calidissimum est, eòq; vehementissimè phlegmati, quod in aquâ maximè dominatur, adversatur. Vnde si aquâ perfundatur, non mirum, si fervidè contra hostem depugnare incipiat. Et* sulphurea ista vis *in calce validè augetur* igneâ istâ calcinatione, *quâ certa lapidum congeries ardentissimo igne in fornace crematur ac in calcem redigitur. Ita si hoste adverso, qualis aqua est, irritatur, vehementissimè adversari & deferuere incipit. Si oleum calci infundas, non fervebit, quia oleum & ipsum sulphureum est, non phlegmaticum, adeoq; simile venit ad simile, non hostis ad hostem. Quod sulphureo adversetur, phlegmaticum sit oportet, non sulphureum. Sed phlegma maximè in aquâ dominatur, ut constat. Hinc illam in calce vivâ cum aquâ affusâ depugnationem, ut proximâ causâ oriri existimo. Sic* in auro fulminante *vel volatili incenso,* im schlaggold/ *ob salium contrarietatem & spiritus repugnantes, nitrosos & tartareos, tantus est impetus, ut omnia obvia deorsum prosternat, ac tanto fragore detonet, acsi ingens machina displosa esset.* Mars *aquâ forti solutus & oleo tartari repercussus eadem fulminandi potestate ob spiritus repugnantes instruitur. Prout hæc experimentis Chymicorum certissimis sunt comprobata. Vid.* Crollium p. 212. bas. Chy: Pelshoverum in tyrocin: Begu. l. 2. c. 16. *aliosq;.*

27. *Pertinent & huc, quæ habet* Libavius, *solers arcanorum Chymicorum perscrutator*, l. 6. synt: arc. Chym. c. 1.

quæ

quæ mirificè hanc rem illuſtrant. Fervores, inquit, excitare commiſſu actu frigidorum facilimum eſt. Si vinum *ex fecibus deſtillatum infuderis in aquam fortem, flamma exilit. Nihil frequentius apud Chymicos eâ in re, quam vel* ex calcibus *adhuc igniculum ſuum retinentibus procurare calorem, vel affuſâ cauſticâ metallis imperfectis, præſertim* ferro, cupro, ſtibio, *cum ſimilibus.* Liquorem ferri *ſi manu teneas, affundasq́ nonnihil aquæ fortis, tàm vehementer ardere ſenties, ut veſicam excitet. Contrario frigore in anguſtum cogere ſpiritus calidos & inflammatiles, eosq́ etiam flatu intendere, vel natura tot terrarum & nubium incendijs docuit.* Paracelſus *ſcripſit, liquore lunæ tactum lignum ardere incipere. Si verum hoc eſt, factum oportuit liquore ſalis ammoniaci, vel tartari aut halonitri. Incendit a. talia vel calor alius actualis, vel motus: qui etiam fit in calce vivâ recente aquis perfusâ, ut & liquoribus cauſticis commiſtis. Dum enim mutuò agunt ſpiritus, ſeq́ penetrant & attenuant per minima, motu confertim facto calor excitatur, ſicut aliàs affrictu, dum aër intercedens rareſcit igneſcitq́, vel ramenta detrita idem patiuntur. Ita fimus aquâ madefactus incaleſcit, ita & cordum cum ſimilibus. Fermentationis par ratio eſt.* Geor: Valla *retulit, ſi in dolium vini ferventis minimam caſei particulam injeceris, tantum fervorem excitari, ut vas rumpatur. Vide annon eadem cauſa ſit typhonis Smellenii in Scotiâ, & tumultuantium quorundam lacuum vel lapillo injecto. Hæc* Libavius *ad noſtram mentem.* Idem per analogiam de exemplo calcis vivæ *æſtimandum cenſeam.* 3. Fermentatio per analogiam *& ſimilitudinem in hoc exemplo agnoſci poteſt. Vt fermentum maſſam penetrat, ſubigit, pervadit, fervere & laborare facit: Ita aqua in calce vivâ. Sed* propria *fermentatio hic locum non habet, ut diſcrimen oſtendit.* 1. In

fer-

fermentatione fermentum est principium activum, massa passivum: sed in calce calx, quæ pro massâ est, est principium activum, aqua tantum accedens irritativum. 2. Fermentum *suæ naturæ assimilat massam, non massa suæ fermentum: sed in calce calx in suam naturam absumit & velut convertit aquam, non aqua calcem in suam, sed velut evanescit, & in exhalationes dissolvitur. Hæc* de memorabili calcis vivæ exemplo.

28. *Fuerunt antiperistasis* qualitatis subjecto naturalis *exempla: Sequuntur* qualitatis præternaturalis. 1. Aquæ *puteales calent hyeme, quia incumbente terræ frigore stringuntur & cluduntur pori earum, ut exhalationes calidæ, quas intus continent, emittere ad auras non possint: illæ ergò retrò verberatæ, ad aquas subterraneas decurrentes, eas tepidiores & calidum quiddam halituosè evaporantes faciunt.* 2. Vaporaria *& subterranea loca per hyemem tepent, quibus per naturam frigus debebatur, quia vapores calidi per æstatem collecti, quibus scatent talia loca, cedunt circumstanti frigori, frigus enim calorem ad interna adigit impellitq́, dicente* Aristot. l. 1. meteo. c. 12. *& calor mediantibus istis vaporibus & exhalationibus eò defertur, unde in abditis se velut servat, donec circumstans hostis, frigus, temporis morâ decesserit.* 3. Evaparationes frigidæ *in aëre incalescunt & ignem concipiunt, partim quia ab aëre cingente comprimuntur & stringuntur: partim quia occurrentes interdum exhalationes frigidæ calidis colliduntur & confligunt, & ex conflictu incalescunt, ac tandem ignem concipiunt. Sic sagittas & tela motu & agitatione incalescere videmus & liquefieri interdum.* 4. Aërem mediæ *regionis quidam addunt, quem frigere ajunt circumsistentiâ supremi & imi, qui calidi.* Conimbr. c. l. a. 3. & tr. 1. met. c. 2. *Alij autem non tàm frigidum illum aërem*

rem volunt, ut antiperistasi intendi possit: sed dici talem comparatè, quia non tàm calidus est, ac supremus & imus, & quia natura ejus majorem calorem postularet. Zabarel. d. reg. aër. c. 4.7. *Hoc non est improbabile. Ita alterum contrarium respectu nobilioris interdum privatio dici solet, ut frigus respectu caloris, albedo respectu nigredinis.* V.d.2.dec.1.t 10.

29. *Ita* exempla *antiperistaseos: Sequitur* Divisio. *Ea* vel *in species analogicas & per similitudinem sic vocatas, adeoq; quasi species*, vel *gradus*. Ex speciebus *antiperistasis* vel est *propria*, vel *analogica*. Propria, *quæ est qualitatis* materialis activæ Physicæ *intensio à contrario obsidente facta. Vt cum calor intenditur à frigore, frigus à caliditate. Estq; vel qualitatis* naturalis *intensio, de qua* th.20. *vel* præternaturalis, *de qua* th. 27. Analogica, *quæ est qualitatis* moralis *intensio ab adversante in subjecto conciliata. Estq;* vel *civilis*, vel *spiritualis*. Civilis, *quæ in vitâ civili contingit, & ex principio morali dependet. Vt cum ex periculo, desperatione in bello, militandi crescit animus, & victoria ferociter pugnando acquiritur. Sic Alexandro M. contra Porum fortissimum Indorum Regem pugnanti contigit.* Curt. l.8.c.14. *ubi inter cætera Alexander contemplatus & regem & agmen Indorum, Tandem, inquit, par animo meo periculum video. Cum bestijs simùl & cum egregijs viris res est.* Cæsari *contrà Pompejum pugnanti, & inclinata ad hostes victoria, fortunam increpanti, majore impetu in hostem invehenti, ac victoriam reportanti.* Patercul. l. 2 p. 87. *Maccabæo contra Bacchidem pugnaturo.* 1.Macc. 9.v.10. *& alijs.* Spiritualis *est, quæ ex spirituali principio oritur. Estq;* vel *laudabilis*, vel *illaudabilis*. Laudabilis, *quæ honesta Deoq; grata. Vt cum Moses in delitijs aulicis vivere posset, & evasit temperantior.* Hebr.11.v.25. *Similiter Daniel & socij ejus* Dan. 1. v.

8.12.

8.12. *Nicetas juvenis Aegyptius in ipsâ voluptatum occasione factus est abstinentior, & linguam sibi præsecans in allicientem ejecit.* Drexel. l. 1. Nicet. c. 1.2. *Ioseph in ipso libidinis incitamento temperantior.* Gen.39.v.12. *Sic patientia Christiana in persecutis crevit in persecutionibus, fortitudo spiritualis in exquisitis tormentis apud Martyres.* Illaudabilis, *quæ turpis & Deo displicet, & cum exitio conjuncta est. Vt cum peccatores longanimitate Dei, quâ ad frugem incitantur, deteriores fiunt.* Rom.7.v.8.11. 2.Pet:3. v. 3. 4. *indurati verbo Dei prædicato duriores evadunt.* Jerem. 44. v. 16. *Desperantes ex solatijs scripturæ plus desperationis hauriunt, ut Spiera & alij. Peccantes in Sp. S. ex clarissimis dictis Evangelicis plus respuendi & blasphemandi occasionis arripiunt.* Ex gradibus *antiperistasis est* vel *valida, ut in tonitru vehementi:* vel *remissa, ut in vaporarijs & subterraneis locis hyeme intepescentibus.*

30. *Fuit* divisio *antiperistasios:* Effecta *ejus ex exemplis* th.20.21.22. *seq. traditis patebunt. Sequuntur* Cognata ejus ac opposita. Cognata *antiperistasios physicæ sunt intensiones istæ morales ex obsidentibus contrarijs concitatæ, de quibus* th.27. *dictum. Itemq́; cum similia similibus addita quæ intendere debent, per accidens retundunt, de quo* th.8. *dictum. Cum item calor eodem actu emollit ceram, indurat lutum, juxta illud: Limus ut hic durescit & hæc ut cera liquescit uno eodemq́; igne.* Opposita *ejus sunt* vel *privativa* vel *contraria.* Privativa, *ubi nondum antiperistasis est, esse tamen potest. Vt in aquis putealibus sub extremū autumnum, exhalatione frigidâ nondum nube constrictâ, cogentibus se jam nubibus ad stringendam illam, ut in appetentibus tonitruis, grandinibus & alijs meteoris fit.* Contrarium *antiperistasi est, cum contrarium obsistens contrarium retundit & infir-*

infirmat illud, non intendit. Vt cum frigus nimium calorem oppugnando extinguit, ut in frigore emorientibus contingit, aut cum calor nimius naturalem temperiem & interspirationem suffocat. Hæc etiam de resistentiâ antiperistaticâ, *atq; universim* de totâ resistētiæ doctrinâ *tractata esse sufficiat.*

Corollarij loco.

Postillatorum ineptiæ sunt, in Veteris Testamenti Pentecoste legem in monte Sinai datam, festumq; illud in memoriam sancitæ legis institutum esse. Nihil horum apud Mosen *invenias, nec temporis supputatio in Exodo respondet. Pentecoste quinquagesimus à Paschate dies esse debet.* Levit: 23.v.16. *Quando egressi sunt Israelitæ ex Aegypto, jam tùm Pascha erat.* Exod. 12.v.2.3. c.13.v.4.5. *Cum in desertum* Sinai *venerunt, jam tertius mensis incipiebat,* c.19.v.1. *Ita duo integri à Paschate menses lapsi, qui ad minimum 60. dies faciunt. Ita quinquagesimus à Paschate dies jam elapsus, & nihil adhuc legis promulgatum.* Tertio *die mensis tertij demum ad sanciendas leges Deus in montem descendit.* Exod. 19. v.10.11.16. *Moses 40. dies in monte exegit, donec statuta acciperet.* Ex. 24.v.18 *Acceptis mandatis scriptis in tabulis; cum videret idololatriam Judæorum, confregit tabulas ad radices montis.* c. 32.v.19. *Iussus alias tabulas parare iterum 40. dies in monte cum Deo moratus est* c.34.v.28. *Postea demum leges tulit Israëlitis,* v. 32.34. *Ita jam 83.* dies *habemus, postquam in desertum Sinai Israëlitæ venerunt, & leges acceperunt. Additis duobus mensibus seu 60. diebus ab exitu ex Ægypto jam 148. dies seu penè 5. menses habemus, cum legem primùm à Mose acceperunt. Quomodo ergò in Pentecoste V. T. h.e. quinquagesimo à primo Paschate die lex Judæis lata est?* Sive *ad Dei legislationem in monte respicias,* sive *ad Mosis coram populo promulgationem, neutrâ ex parte temporis supputatio sibi constat.* Deinde *festum Pentecostes in memoriam sancitæ legis à Iudæis observandum fuisse nuspiam apud Mosen reperias. Alium festi illius finem ille habet, ut de semente Deo grates solverentur* Exod.23.v.16. c.34 v.22. *Novi panes offerrentur.* Lev. 23. v.16.17. Num.28.v.26. *Servitutis Ægyptiacæ in omnibus festis generaliter admonebantur Iudæi.* Deut.16.v.12. *Sed aliquod festum in memoriam datæ legis specialiter celebrandum fuisse nunquam legitur.* 3. Judæos *in deserto Pentecosten aliquando celebrasse è Mose probari non potest. Pascha ipsos celebrasse legimus in deserto.* Num.9.v.5. *Hoc enim jussi erant à Deo.* v.2. Exod. 12. v.3. *De Pentecoste nihil legimus. Et quia non legimus, nec credimus. Præscribebantur ista festa in terrâ Canaan servanda, cum in possessionem missi essent, non in deserto.* Exod.34.v.24. c 12.v.25. c. 13.v.5.10.11. Levit: 23 v.10.15.16.22. 4. *In Pentecoste V.T. omnia horrenda & terribilia fuisse ob legem latam, fide Postillatorum nititur, non Mosis, & ex falsâ hypothesi de lege in illo festo latâ promanat.*